

1	OMFANG	2
2	GENERELT.....	3
3	TOGRADIOANLEGG (SCANET)	4
4	MOBILE ENHETER (SCANET).....	5
5	VEDLIKEHOLDSRADIOANLEGG	6
6	STASJONSRADIOANLEGG	7
7	SKIFTERADIO	8
8	TUNNELRADIOANLEGG.....	9
9	GSM-R, DIGITALT RADIOANLEGG.....	10

1 OMFANG

Dette kapitlet beskriver utløsende krav for vedlikehold av følgende radiosystem:

- Vedlikeholdsradioanlegg
- Stasjonsradioanlegg
- Skifterradioanlegg
- Tunnelradioanlegg
- Radiolinjeanlegg
- GSM-R Togradradioanlegg

2 GENERELT

- a) Radiosambandsnettene skal til enhver tid tilfredsstillende de vilkår konsesjonsmyndigheten (PT) har fastsatt. Utstyret skal holdes i slik driftsteknisk stand at alle krav som stilles i konsesjonsvilkårene blir oppfylt. Dette gjelder alle faste-, mobile- og bærbare radiostasjoner i alle radionett som er nevnt i avsnitt 1.
- b) Tilgjengeligheten for alle analoge radiosystemer skal minimum være 99,7 % per toglederområde målt over et år. For GSM-R gjelder krav definert i [JD 560].
 1. Forutsetningen for å oppnå dette er at radiosystemet styres over abonnentlinjer med minimum 99,95% tilgjengelighet.
- c) Signal/støyforhold skal være i henhold til ETSI Rec. [ETS 300 086] for talekommunikasjon og ETSI Rec. [ETS 300 113] for data- og tale/datakommunikasjon.
- d) Radioutstyr der Jernbaneverket er konsesjonsinnehaver, og som brukes til å utveksle sikkerhetsrelaterte meldinger, skal som et minimum kontrolleres årlig og rapporteres skriftlig til Bane Teknikk (se prosedyre og forslag til skjemaer i vedlegg 9b og 9c)
- e) Det skal for de øvrige bærbare og mobile radioenheter som benytter Jernbaneverkets radiofrekvenser foretas kontroll av enhetene minst hvert annet år. Resultatet skal registreres, og rapporteres skriftlig i linjen.

Kontrollen skal inneholde minst følgende punkter:

 1. Antenne
 2. Batteri kapasitet
 3. Sendereffekt
 4. Frekvensavvik
 5. Modulasjonsnivået fra mikrofon
 6. Mottakerfølsomhet
 7. Kontroll av alle installerte kanaler

Kravet gjelder også den delen av NSB's Konduktørradiosystem hvor det utveksles sikkerhetsrelaterte meldinger.

3 TOGRADIOANLEGG (SCANET)

Innholdet i dette avsnitt utgår.

4 MOBILE ENHETER (SCANET)

Innholdet i dette avsnitt utgår.

5 VEDLIKEHOLDSRADIOANLEGG

Vedlikeholdsradio regnes som et ikke sikkerhetskritisk system og er primært forbeholdt vedlikeholdstjenesten. Ved arbeid i og nær spor kan denne benyttes av sikkerhetsmann, og vil derfor kunne nyttes til å utveksle sikkerhetsrelaterte meldinger.

- a) Tiltak bør settes i verk dersom det er:
- 1) alarm på utstyr
 - 2) støy på talesamband
 - 3) feil slik at batteriet ikke holder lading
 - 4) manglende kontakt mellom basestasjon og uteenhet

6 STASJONS RADIOANLEGG

Stasjonsradionettet er konstruert for personell som arbeider innenfor området til en jernbanestasjon.

- a) Dersom det er manglende kontakt mellom basestasjon og uteenhet, bør feilårsak identifiseres og feil rettes.
- b) Tiltak bør settes i verk dersom det er
 - 1) alarm på utstyr
 - 2) støy på talesamband
 - 3) feil slik at batteriet ikke holder lading

7 SKIFTERADIO

Skifteradiosystemet er konstruert for skiftepersonell som arbeider innenfor dedikerte områder som benyttes til skifting og oppstilling av tog.

- a) Dersom det er manglende kontakt mellom skiftepersonell og lokfører skal ikke systemet benyttes til sikkerhetsrelatert tjeneste.
- b) Dersom det er støy på talesamband som kan føre til misforståelser i forbindelse med skifteoperasjon skal tiltak settes i verk og feil rettes før systemet kan tas i bruk igjen
- c) Tiltak bør settes i verk dersom det er
 - 1) alarm på utstyr
 - 2) feil slik at batteriet ikke holder lading

8 TUNNELRADIOANLEGG

Tunnelradioanlegg skal gi radioforbindelser i hele tunnelens lengde for de radiosystemer som er installert. I forbindelse med evakuering av tunnel er radiosamband for redningspersonell kritisk.

- a) Dersom det er feil/ alarm på utstyr skal feilårsak identifiseres og rettes i samsvar med beredskapskrav
- b) Ved brudd på samband *skal* tiltak settes i verk og feil rettes umiddelbart
- c) Tiltak bør settes i verk dersom det er
 - 1) fysisk skade på antenneanlegg
 - 2) støy på talesamband

9 GSM-R, DIGITALT RADIOANLEGG

Ikke utarbeidet ennå.